

PERIPHERAL DEVICE MANAGEMENT SYSTEM

Publication number: JP2000194640 (A)

Publication date: 2000-07-14

Inventor(s): KIMURA SHUJI

Applicant(s): RICOH KK

Classification:

- international: G06F3/12; B41J29/38; G06F13/00; G06F3/12; B41J29/38; G06F13/00; (IPC1-7): G06F13/00; B41J29/38; G06F3/12

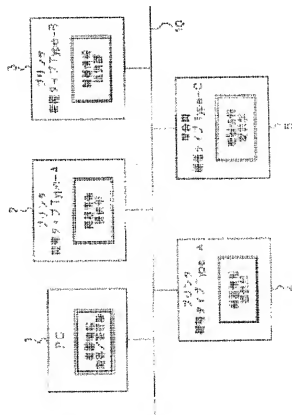
- European:

Application number: JP19980376545 19981224

Priority number(s): JP19980376545 19981224

Abstract of JP 2000194640 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily and effectively handle more peripheral devices as objects of management by extracting machine kind dependency data on the peripheral devices discriminated from machine kind data from a machine kind data base. SOLUTION: A PC obtains machine kind survey figure data (machine kind dependency data) and displays the survey figure on it or controls peripheral devices. Namely, the PC inquires machine kinds data of peripheral devices such as printers 2 to 4 and a hybrid machine 5 about what machine type it. For example, when the printer 2 as one peripheral device has a printer kind type being Type-A, it is answered as machine kind data to the PC. The PC decides that the printer 2 corresponds to Type-A and extracts the machine kind survey figure corresponding to the Type-C from the data base. The machine kind survey figure data extracted from the data base are displayed on PC and used by management software.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-194640

(P2000-194640A)

(43) 公開日 平成12年7月14日 (2000.7.14)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
G 0 6 F 13/00	3 5 7	G 0 6 F 13/00	3 5 7 A
H 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	D

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-376545

(22) 出願日 平成10年12月24日 (1998.12.24)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72) 発明者 木村 修二

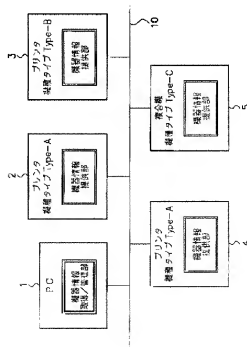
東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 周辺機器管理システム

(57) 【要約】

【課題】 機器の種類に依存するデータを簡易かつ効率的で、拡張性に優れたシステムを提供することによって、管理ソフト側がより多くの機器を管理対象とする周辺機器管理システムを提供すること。

【解決手段】 ネットワーク通信を介して周辺機器を監視および／または管理するシステムにおいて、前記システムは、前記周辺機器からの機種データと機種依存データとを入力する入力手段と、入力した前記機種データから機種判別を行う判別手段と、前記判別手段により判別した前記機種依存データを、データベースに保存する保存手段とを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク通信を介して周辺機器を監視および／または管理するシステムにおいて、前記システムは、前記周辺機器からの機種データを入力する入力手段と、

入力した前記機種データから機種判別を行う判別手段と、前記判別手段により判別した前記周辺機器の機種依存データをデータベースから抽出する抽出手段と、を有することを特徴とする周辺機器管理システム。

【請求項2】 前記周辺機器内に、前記機種依存データを有する処理手段を有することを特徴とする請求項1に記載の周辺機器管理システム。

【請求項3】 前記機種データと前記機種依存データとを、データベースに保存する保存手段をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の周辺機器管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、周辺機器を監視および／または管理する周辺機器管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】PC（パーソナルコンピュータ）を、ネットワーク環境で使用する事が当然のごとく行われている。このような時代となった今日、周辺機器をネットワークに接続して、複数ユーザでさまざまな周辺機器を共有して利用するというケースが大幅に増加している。【0003】これに伴って、「周辺機器の状態をリモートで監視し、一元管理」する等の要求が高まっており、このような要求に基づいて、最近、このような周辺機器を管理する管理ソフトが市場に出回ってきている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、市場に出回っている現状の管理ソフトでは、管理対象とする周辺機器の種類がかなり限定されている。というのは、前記したような周辺機器を管理するには、周辺機器毎に依存する情報が必要とされるためである。一方、対応すべき周辺機器の機種の種類が増えれば、前記したような周辺機器に依存する情報が周辺機器毎に存在するため、ソフト管理をする側の管理上の仕事が非常に煩雑かつ複雑になり、終には、破綻を来す可能性がある。

【0005】本発明は、前記したような問題点に鑑み、機器の種類に依存するデータを簡易かつ効率的で、拡張性に優れたシステムを提供することによって、管理ソフト側により多くの機器を管理対象とすることを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】前記したような目的を達成するため、本発明に係る周辺機器管理システムは、ネットワーク通信を介して周辺機器を監視および／または

管理するシステムにおいて、前記システムは、前記周辺機器からの機種データを入力する入力手段と、入力した前記機種データから機種判別を行う判別手段と、前記判別手段により判別した前記周辺機器の機種依存データをデータベースから抽出する抽出手段とを有することを特徴とする。

【0007】このような周辺機器管理システムは、前記周辺機器内に、前記機種依存データを有する処理手段を有していてもよく、前記周辺機器の機種データと前記機種依存データを、前記データベースに保存する保存手段とを有していてもよい。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しつつ説明する。図1は、本発明の実施の形態における周辺機器管理システムの構成を示す図である。図1に示すように、本発明に係る周辺機器システムは、PC1と、プリンタ2、プリンタ3、プリンタ4および複合機5などの周辺機器が、LANなどのネットワーク通信10を介して繋がっている構成となっている。

【0009】そして上記プリンタ2、プリンタ3、プリンタ4および複合機5などの周辺機器内には、周辺機器毎に、自己の機器に関する情報を有する機器情報提供部が収納されており、この部は、周辺機器側の機器情報を提供もしくは情報をデータベースとして使用することのできる処理部となっている。

【0010】また前記PCには、周辺機器に関する機器情報を取得および／または管理するための機器情報取得／管理処理部を有しており、この部は管理者あるいは一般ユーザのPCにインストールするソフトウェアを有する。この、機器情報を取得および／または管理するための機器情報取得／管理処理部を有するPC内に、あるいは管理者のPC、一般ユーザのPC内にデータベースを設けることもできる。

【0011】次に請求項1に記載の発明の動作について説明する。図1のPCが、プリンタ1から機種概観図データ（機種依存データ）を取得し、PC上その概観図データを表示し、または周辺機器を管理するまでの流れについて図2を参照しつつ、まず説明する。

【0012】PCは、プリンタ2、プリンタ3、プリンタ4および複合機5などの周辺機器に対して、機種タイプが何であるかについての機種データを問い合わせる（ステップS10）。前記PCからの問い合わせに応じて、たとえば周辺機器の1つであるプリンタ2は、プリンタ機種タイプ＝Type-Aである場合には、機種データとしてこれをPCに応答する（ステップS11）。

【0013】PCは、周辺機器の1つのプリンタ2からの応答を受け取り、プリンタ2がType-Aに相当することを判別して、Type-Aに相当する機種概観図データをデータベースから抽出する（ステップS12）。このデータベースは、機器情報を取得および／ま

たは管理するための機器情報取得/管理処理部を有するPC内に設けられていることが好ましいが、前記データベースが周辺機器内に設けられていてもよく、あるいは管理者のPC内に設けられていてもよく、さらに一般ユーザのPC内に前記データベースが設けられていてもよい。

【0014】このようにしてデータベースから抽出した機種外観図データを、PC上に表示し、また前記機種外観図データを管理ソフトウェア上で利用する(ステップS13)。なお他の周辺機器であるプリンタ3、プリンタ4、複合機5に対しても、前記同様である。

【0015】次に、請求項2に記載の発明の動作について説明する。図1のPCが、プリンタ1から機種概観図データ(機種依存データ)を取得し、PC上にその概観図を表示するまでの流れについて、図3のフローチャートを参照しつつ説明する。

【0016】PCは、周辺機器の1つであるたとえばプリンタ2に対して機種タイプが何であるか問い合わせる(ステップS21)。この問い合わせに応じてプリンタ2は、機種タイプ=Type-Aと応答する(ステップS22)。

【0017】次いでPCは、プリンタ2に対して機種概観図データ(機種依存データ)を要求する(ステップS23)。このPCからの要求に応じてプリンタ2は、PCに対して機種概観図データを送信する(ステップS24)。

【0018】送信された機種概観図データをPCはプリンタ2から受け取り、PC上に概観図を表示し、また前記機種外観図データを管理ソフトウェア上で利用する(ステップS25)。なお他の周辺機器であるプリンタ3、プリンタ4、複合機5に対しても、前記同様である。

【0019】次に請求項3に記載の発明の動作について説明する。図1のPCが、プリンタ1及びプリンタ3から機種概観図データ(機種依存データ)を取得し、PC上にその概観図を表示するまでの流れについて、図4を参照しつつ説明する。

【0020】PCは、プリンタ2に対して機種タイプが何であるか前記同様に問い合わせる(ステップS31)。プリンタ2は、PCからの問い合わせに応じて、自分の機種タイプ=Type-Aと応答する(ステップS32)。PCは、周辺機器の1つのプリンタ2からの応答から、その機種タイプが機種タイプ=Type-Aであることを判別し、このType-Aの機種概観図データがデータベースにすでに存在するか調べる(ステップS33)。

【0021】そしてType-Aの機種外観図データがデータベース内に存在しない場合には、監視および/または管理したいターゲットの周辺機器に対して、PC内の機器情報取得/管理部は、機種依存データを要求する

(ステップS34)。このPCからの要求に応じて周辺機器のプリンタ2は、PCに対して機種概観図データを送信する(ステップS35)。

【0022】送信された機種概観図データをPCは周辺機器の1つのプリンタ2から受け取り、データベース内に前記取得した機種データと、前記機種依存データとを、保存手段を介して保存する。このような機種依存データの機種概観図をPC上に表示し、また前記機種外観図データを管理ソフトウェア上で利用する(ステップS36)。なお機種データと、機種依存データとをデータベースに保存する場合には、機種データまたは機種依存データ毎にID番号などを用いて保存してもよく、また機種データと機種依存データとを関連付けてID番号などを付して保存してもよい。このように関連付けて保存することにより、関連ある機種をまとめていたり、分類して区分けして保存できるなどのメリットが生じる。

【0023】またステップS33において、取得した機種データに対して機種依存データがデータベース中に存在する場合には、周辺機器のプリンタ2に対して機種依存データを要求することなくデータベースから、この周辺機器の機種依存データを抽出し、PC上に概観図を表示したり、あるいは前記機種外観図データを管理ソフトウェア上で利用する(ステップS33→ステップS36)。なお他の周辺機器であるプリンタ3、プリンタ4、複合機5に対しても、前記同様である。

【0024】

【発明の効果】以上説明した本発明に係る周辺機器管理システムの利用によって、より多くの周辺機器を管理対象に入れることが容易かつ効率的に可能となる。

【0025】請求項1に記載の周辺機器管理システムによって、PC側で機種依存データをデータベース化して有しているため、無駄な通信を削減でき、本発明に係る周辺機器システムの管理ソフト上のパフォーマンスも向上し、またネットワークの混雑も軽減することができる。

【0026】請求項2に記載の周辺機器管理システムによって、機種依存データを全て周辺機器側が有しているため、管理ソフト側に機能拡張することなく、管理対象である周辺機器の機種を増やすことができる。

【0027】請求項3に記載の周辺機器管理システムによって、すでに取得/保存しているデータ(機種タイプと機種依存データ)の中に同一の機種タイプに対する機種依存データがあれば、これを利用して、無駄な通信を削減できる。また、本発明に係る周辺機器管理システムのパフォーマンスも向上し、またネットワークの混雑も軽減することができる。しかも、機種依存データを全て周辺機器側が有しているため、管理ソフト側に機能拡張することなく、管理対象の機種を増やすことができるといふメリットも存在する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る周辺機器システムの構成を示す図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態を示すフローチャートである。

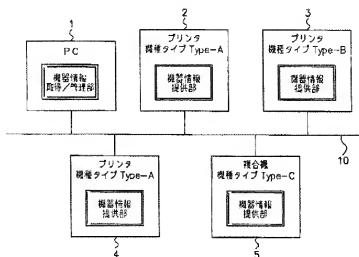
【図3】本発明の第2の実施の形態を示すフローチャートである。

【図4】本発明の第3の実施の形態を示すフローチャートである。

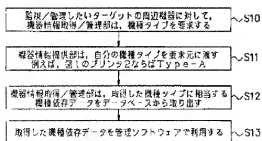
【符号の説明】

- 1 パーソナルコンピュータ (PC)
- 2 プリンタ
- 3 プリンタ
- 4 プリンタ
- 5 複合機
- 10 ネットワーク

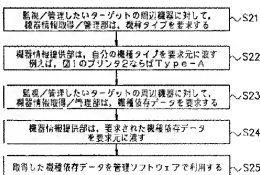
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

